FÉMUR

I. INTRODUCTION : Os long pair, non symétrique formant le squelette de la cuisse. C'est l'os le plus long du corps.

II. Mise en place :

- En haut : l 'extrémité coudée.
- En dedans: la surface articulaire de cette extrémité.
- En arrière : le bord le plus saillant.

III. SITUATION : Il s'articule:

- en haut avec l'os coxal.
- en bas avec le tibia
- en avant et en bas avec la patella (rotule).

IV. ANATOMIE DESCRIPTIVE : le fémur est oblique en bas et en dedans ; Il présente une diaphyse (corps) et deux épiphyse, proximale et distale (supérieure et inférieure).

A. Le corps: il est triangulaire à la coupe, devenant quadrilatère en bas. Il présente: trois faces et trois bords.

1. Les faces :
   - Face antérieure: lisse ; convexe à sa partie moyenne et plane à sa partie supérieure, donne insertion au muscle vaste intermédiaire, dans ces ¾ supérieurs, et au muscle articulaire du genou, au-dessous.
   - Face postéro-latérale : large et convexe à sa partie moyenne. Donnent insertion au muscle vaste intermédiaire.
   - Face postéro-médiale : large à sa partie moyenne, libre de toute insertion musculaire.
2. les bords
   - Les bords médial et latéral, sont arrondis, donne insertion au muscle vaste intermédiaire.
   - Le bord postérieur ou ligne âpre : est saillant constitué par deux lèvres séparées par un interstice :
     - une lèvre médiale où s'insère le muscle vaste médial, sur toute se hauteur.
     - une lèvre latérale où s'insère le muscle vaste latéral, sur toute sa hauteur ; le muscle grand fessier, sur son 1/3 supérieur ; le muscle biceps, sur ses 2/3 inférieurs.
     - ➢ Entre les deux lèvres s'insèrent les muscles adducteurs et le court chef du biceps fémoral (biceps crural).
     - ➢ La ligne âpre se divise à ses extrémités:
       - à l 'extrémité supérieure en trois lignes ou crêtes:
       - ✓ latérale ou tubérosité glutéale : suit la lèvre latérale, oblique en haut et latéralement : donne insertion aux muscles : grand fessier, vaste latérale et grand adducteur.
       - ✓ moyenne ou ligne pectinéale : donne insertion au muscle pectiné ; entre cette ligne et la ligne latérale s'insère le chef supérieur du muscle court adducteur.
       - ✓ médiale ou ligne spirale : crête du vaste médial : suit la lèvre médiale, oblique en haut et médialement, donne insertion au muscle vaste médial.
       - à l'extrémité inferieure la ligne âpre se divise en deux lignes :

- ✓ La ligne supracondylaire médiale : prolonge la lèvre médiale, donne insertion aux muscles vaste médial et grand adducteur.
- ✓ Ligne supracondylaire latérale : plus nette, donne insertion aux muscles vaste latéral et court biceps.
- ✓ Ces deux lignes délimitent la surface poplitée.

B. épiphyse proximale: elle est unie à la diaphyse par le col chirurgical et présente:

- La tête du fémur.
- Le col.
- deux tubérosités:
  - le grand trochanter
  - le petit trochanter

1. La tête: c'est une surface articulaire sphérique, représente les 2/3 d'une sphère de 20 mm de rayon, s'articule avec l'acétabulum (cavité cotyloïde) de l'os coxal, elle regarde en haut et en dedans et porte une dépression arrondie (fovéa capitis) correspondant à l 'empreinte du ligament rond.
2. Le col fémoral : ou col anatomique, il relie la tête au massif trochantérien il est cylindrique, aplati d'avant en arrière mesure près de 4 cm de longueur. L'angle cervico-diaphysaire (entre l'axe de la diaphyse et l 'axe du col) ouvert en dedans est d'environ 130' en moyenne chez l'adulte, il est appelé angle d'inclinaison. Dans un plan horizontal, le col se projette en avant selon un angle d'environ 15° ouvert médialement et en avant, appelé angle de déclinaison (obtenu entre une droite passant par le col du fémur et une droite transversale joignant les extrémités postérieures des deux condyles).
3. Le grand trochanter :
   Grossièrement quadrangulaire, situé en dehors du col, il présente six faces :
   - Une face latérale : superficielle, convexe, présente au centre la surface d'insertion du muscle moyen glutéal.
   - Une face antérieure : étroite, donne insertion aux muscles vaste latéral, petit glutéal et droit de la cuisse.
   - Une face médiale : présente la fosse trochantérique, ou s'insèrent les muscles pelvi-trochantériques (obturateur interne et externe ; et jumeaux).
   - Une face supérieure : insertion du muscle pyramidal (piriforme).
   - Une face postérieure.
   - Une face inférieure : se continue avec la diaphyse.

4. le petit trochanter : médial, en forme de pyramide triangulaire, donne insertion au muscle psoas-iliaque.

- ➢ Les deux tubérosités sont reliées en avant par une ligne intertrochantérique antérieure et en arrière par une ligne intertrochantérique postérieure (insertion du muscle carré fémoral).

C. épiphyse distale : volumineuse, quadrilatère, développée dans le plan transversal. Présente une surface articulaire et deux apophyses latérales (épicondyles).

a. La surface articulaire : recouverte de cartilage, constituée par :
   - La surface patellaire : en forme de poulie avec une gorge et deux joues ; elle est surmontée en avant par la fossette supra-articulaire.
   - Les condyles du fémur : deux masses latérales et postérieures par rapport à la surface patellaire.
     - Le condyle médial : allongé et étroit.

- Le condyle latéral : court et large.

- Surmontés par deux tubérosité supracondylaires, sur lesquelles s'insère les deux chefs du muscle gastronémien.
- Ils sont séparés en arrière par la fosse intercondylaire.

b. Épicondyles ou apophyses latérales :

- Épicondyle latéral : tubérosité latéral. Donne insertion au ligament collatéral fébulaire. Présente : - au-dessus : la fossette du chef latéral du muscle gastronémien.
  - Au-dessous : la fossette du muscle poplité.
- Épicondyle médiale : tubérosité médiale, donne insertion au ligament collatéral tibial.
  - Au-dessus : s'insère le chef médial du muscle gastronémien.
  - Au-dessus et en arrière existe le tubercule de l'adducteur (insertion du grand adducteur).

PATELLA OU ROTULE

C'est un os sésamoïde triangulaire à base supérieure, situé à la face antérieure du genou, en avant de la surface patellaire. Aplatie d'avant en arrière, elle présente:

- deux faces: antérieure et postérieure
- deux bords, latéraux
- un sommet, inferieur
- une base, supérieure

1- Face antérieure: elle est convexe creusée de nombreux trous vasculaires ; elle présente :

- Une partie supérieure, rugueuse, donne insertion au tendon au muscle quadriceps.
- Une partie moyenne, recouverte par les fibres superficielles du muscle droit de la cuisse.
- Une partie inférieure, où s'insère le ligament patellaire.

2-Face postérieure: elle est divisée en deux parties:

a- une partie supérieure : (3/4), articulaire avec la trochlée fémorale, elle est divisée par une crête mousse verticale en deux facettes l'une latérale, s'adaptant au condyle latéral du fémur, l'autre médiale, en rapport avec le condyle médial .La crête verticale répond à la gorge.

b- une partie inférieure: non articulaire, donne insertion au ligament patellaire.

3- Base: triangulaire à sommet postérieur, elle présente deux versants :

- Antérieur : donne insertion au muscle quadriceps fémoral.
- Postérieur : donne insertion à la capsule du genou.

4- Sommet: dirigé vers le bas, donne insertion au ligament patellaire.

5- Bords latéraux : convexes, donnent insertion aux muscles vastes médial et latéral.